集中講義のお知らせ

Intensive Course：Soft Matter Science（Graduate）
Soft Matter Physics （Undergraduate）

3752-082「ソフトマター科学」（大学院）
AP4271L1「ソフトマター物理」（学部）

土井　正男　非常勤講師
（北京航空航天大学）

記

日　時：　平成３０年　７月３０日（月）　10:00～18:00
３１日（火）　10:00～18:00
８月　１日（水）　10:00～18:00
場　所：　工学部６号館３階セミナー室Ａ・Ｄ

≪講義内容≫

ソフトマターとは、高分子、コロイド、界面活性剤、液晶など、身近にあって、我々の生活と産業を支えている物質である。ソフトマターの特徴は、弱い外力によって平衡状態から大きく外れ、強い非線形、非平衡の応答を示すことである。本講義では、これらの現象を支配する変分原理（Onsager の変分原理）について、それがどのようなものであり、どのように応用されているかについて解説をする。

Onsager の変分原理とは
- 流体力学の変分原理と非平衡熱力学の変分原理

簡単な応用例
- 毛管現象
- 拡散

基板上の液滴運動への応用
- 濡れと広がり
- 蒸発による運動

複雑液体への応用
- ゲル
- 粘弾性流体

平成３０年４月１１日
物理工学科／物理工学専攻